

ડેવિડ એ. એડલર

ચિત્રઃ કાઝૂએ મિઝુમુરા

રેડવુડ

દુનિયાના સૌથી ઊંચા વૃક્ષ

કેલિફોર્નિયા અને ઓરેગનના જંગલોમાં દુનિયાના સૌથી ઊંચા વૃક્ષ છે. એક રેડવુડનું વૃક્ષ ત્રણસો ફીટથી પણ વધારે ઊંચું હોઈ શકે છે, એનું થડ દસ ફીટ જાડું હોઈ શકે છે. આ સુંદર વૃક્ષોમાંથી એક ને એની પૂર્ણ ઊંચાઈ સુધી પહોંચવામાં લગભગ પાંચસો વર્ષ લાગે છે, પણ એમાંનાં ઘણા એક હજાર વર્ષોથી પણ વધારે સમય જીવિત રહે છે. રેડવુડના જંગલમાં તમને એવું કોઈ વૃક્ષ દેખાવાની સંભાવના છે જેણે કોલંબસના અમેરિકા આવવાની સદીઓ પહેલા ઉગવાનું શરુ કર્યું હતું.

ડેવિડ એડલર જણાવે છે કે જંગલના આ વિશાળકાય વૃક્ષ કેવી રીતે જીવે છે અને એના અદ્ભૂત આકાર સુધી કેવી રીતે વધે છે, અને એની સુરક્ષા માટે શું કરવામાં આવી રહ્યું છે. કાઝૂએ મિઝુમુરાના સુંદર ચિત્રો રેડવુડને એની સંપૂર્ણ ભવ્યતામાં ચિત્રિત કરે છે.



રેડવુડ

દુનિયાના સૌથી ઊંચા વૃક્ષ

ડેવિડ એ. એડલર
ચિત્ર: કાઝૂએ મિઝુમુરા



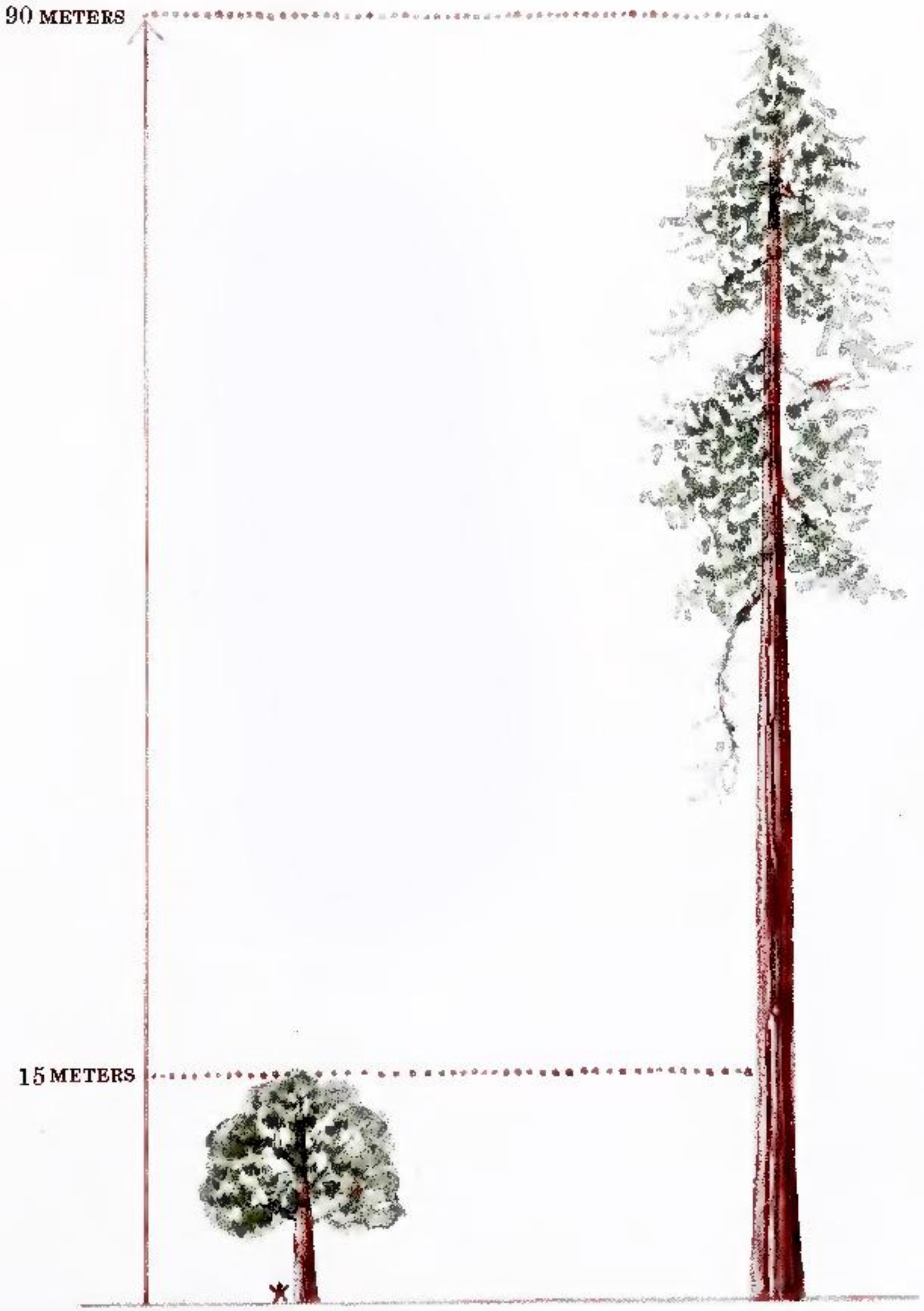
મારા ઘરની પાસેનું વૃક્ષ એટલું ઊંચું છે કે હું એની સૌથી નીચલી શાખા સુધી પણ પહોંચી નથી શકતો. વૃક્ષની ટોચ મારા ઘરથી પણ ઊંચી છે. એ અમારી ગલીનું સૌથી ઊંચું વૃક્ષ છે. પણ આ ઉનાળામાં મેં એવા વૃક્ષ જોયા જે એનાથી ઘણા વધારે ઊંચા હતા. અમે કેલિફોર્નિયા ગયા અને ત્યાં મેં રેડવુડના વૃક્ષ જોયા. એ દુનિયાના સૌથી ઊંચા વૃક્ષ છે.



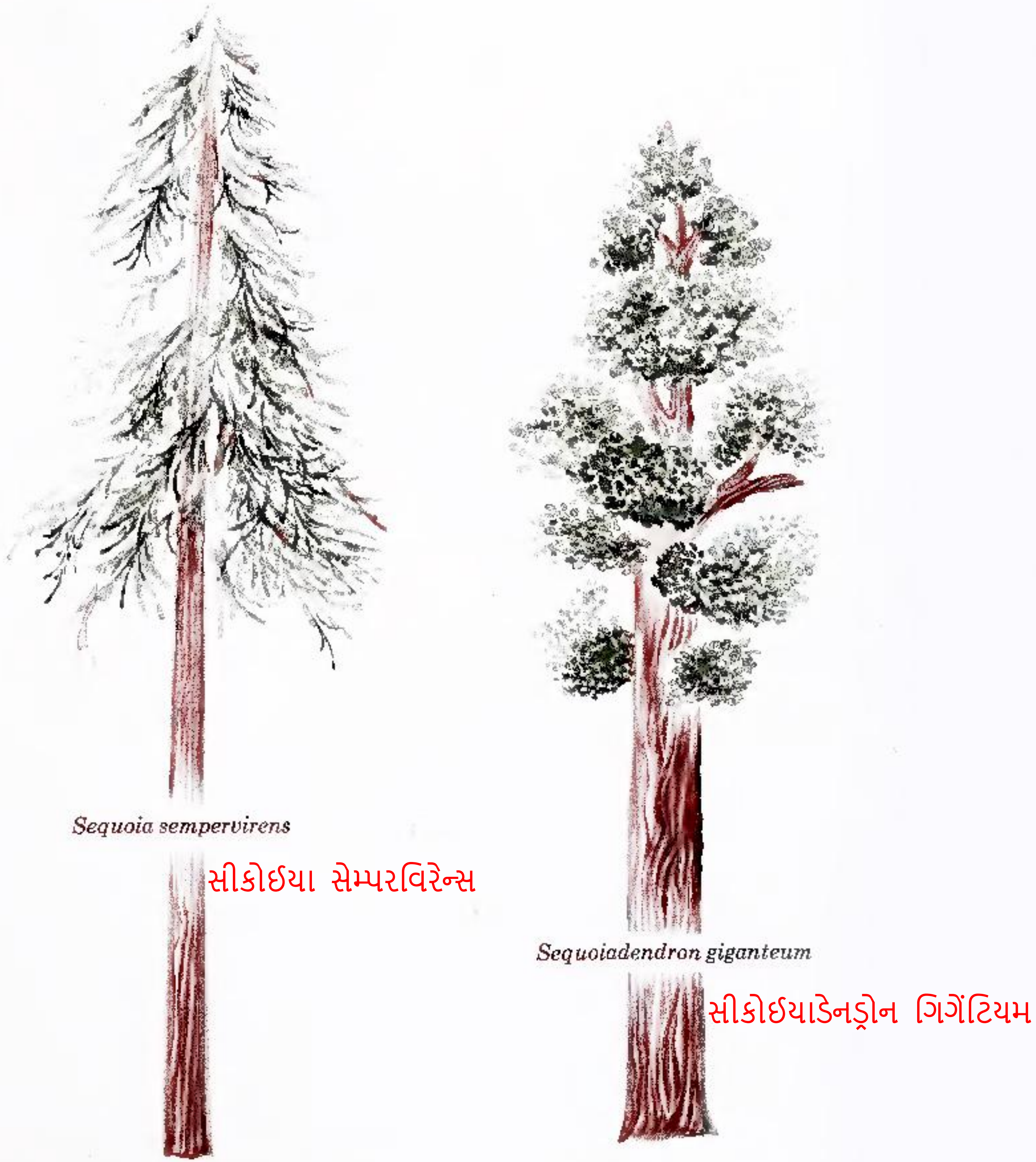
અમે એને કેલિફોર્નિયાના એક રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનમાં જોયા. ઉપવનના રક્ષકે (રેંજરે) અમને કહ્યું કે રેડવુડને ભરપૂર સૂર્યપ્રકાશ અને પાણીની જરૂરત હોય છે. એ ત્યાં સૌથી સારી રીતે ઉગે છે જ્યાં બહુ ઠંડી કે બહુ ગરમી નથી હોતી, અને જ્યાં હવામાં ખૂબ ભેજ હોય છે. કેલિફોર્નિયાના ઉત્તરી તટ અને દક્ષિણી ઓરેગનના જળવાયુ રેડવુડ માટે બહુ જ યોગ્ય છે.



રેન્જરે અમને એ પણ જણાવ્યું કે રેડવુડ લગભગ નેવું મીટર ઊંચા હોય છે. એટલે ત્રણસો ફીટથી પણ વધારે. મારા ઘરની પાસેનું વૃક્ષ ફક્ત પંદર મીટર અથવા પચાસ ફીટ ઊંચું છે.



રેડવુડ સીકોઈયા પરિવારના સદસ્ય છે. એના નામ સીકોઈયાના નામ પરથી રાખવામાં આવ્યા છે, જે ચેરોકી ઇન્ડિયન્સના નેતા હતા. સીકોઈયાના વૃક્ષ બે પ્રકારના હોય છે. સીકોઈયા સેમ્પરવિરેન્સ રેડવુડનું વૈજ્ઞાનિક નામ છે. સેમ્પરવિરેન્સ લેટિન શબ્દ "સદાબહાર" પરથી આવ્યો છે. સીકોઈયાના બીજા પ્રકારના વૃક્ષ સીકોઈયાડેનડ્રોન ગિગેંટિયમ છે. ડેનડ્રોનનો અર્થ છે "વૃક્ષ" અને ગિગેંટિયમનો અર્થ છે "મોટા". આ દુનિયાના સૌથી મોટા વૃક્ષ છે. એના થડ રેડવુડથી જાડા હોય છે. પણ "મોટા વૃક્ષ" પણ રેડવુડ જેટલા ઊંચા નથી હોતા.





રેડવુડ સદાબહાર હોય છે. એમાં નાની સોય હોય છે જે વર્ષભર લીલી રહે છે. રેડવુડની શાખાઓના છેડે નાના ગોળ શંકુ હોય છે. પ્રત્યેક શંકુ લગભગ એક મોટી દ્રાક્ષના આકારનું હોય છે.

શંકુમાં લગભગ પચાસ બીજ હોય છે. પ્રત્યેક બીજ એક ઊંચા રેડવુમાં વિકસિત થઈ શકે છે, પણ એવું બહુ ઓછું થાય છે. મોટા ભાગના યુવાન રેડવુડ અન્ય જીવિત રેડવુડ વૃક્ષોના મૂળમાંથી અથવા કપાયેલા રેડવુડ વૃક્ષોના મૂળમાંથી ઉગે છે. જૂના મૂળિયાં જમીનમાંથી પાણી અને ખનીજ શોષે છે અને યુવાન વૃક્ષને ઝડપથી મોટા થવામાં મદદ કરે છે.



ઘણા યુવાન વૃક્ષ એક જૂના વૃક્ષના મૂળિયાંથી ઉગી શકે છે. અમે રેડવુડ વૃક્ષોને સમૂહમાં એક-બીજાની પાસે ઉગતા જોયા. સંભવતઃ એ બધા એક જ વૃક્ષના મૂળિયામાંથી ઉગ્યા હતા.



નવા વૃક્ષની ટોચ પર નવી શાખાઓ ઉગે છે. આ નવી શાખાઓ અને બીજા વૃક્ષની શાખાઓ રેડવુડની નીચલી શાખાઓ સુધી સૂર્યની રોશનીને પહોંચવાથી રોકે છે. નીચલી શાખાઓ સૂકાઈ જાય છે. થોડા ઘણા જૂના રેડવુડ વૃક્ષોની શરૂઆતના ત્રીસ મીટર અથવા લગભગ એકસો ફીટ સુધી કોઈ શાખાઓ નથી હોતી.



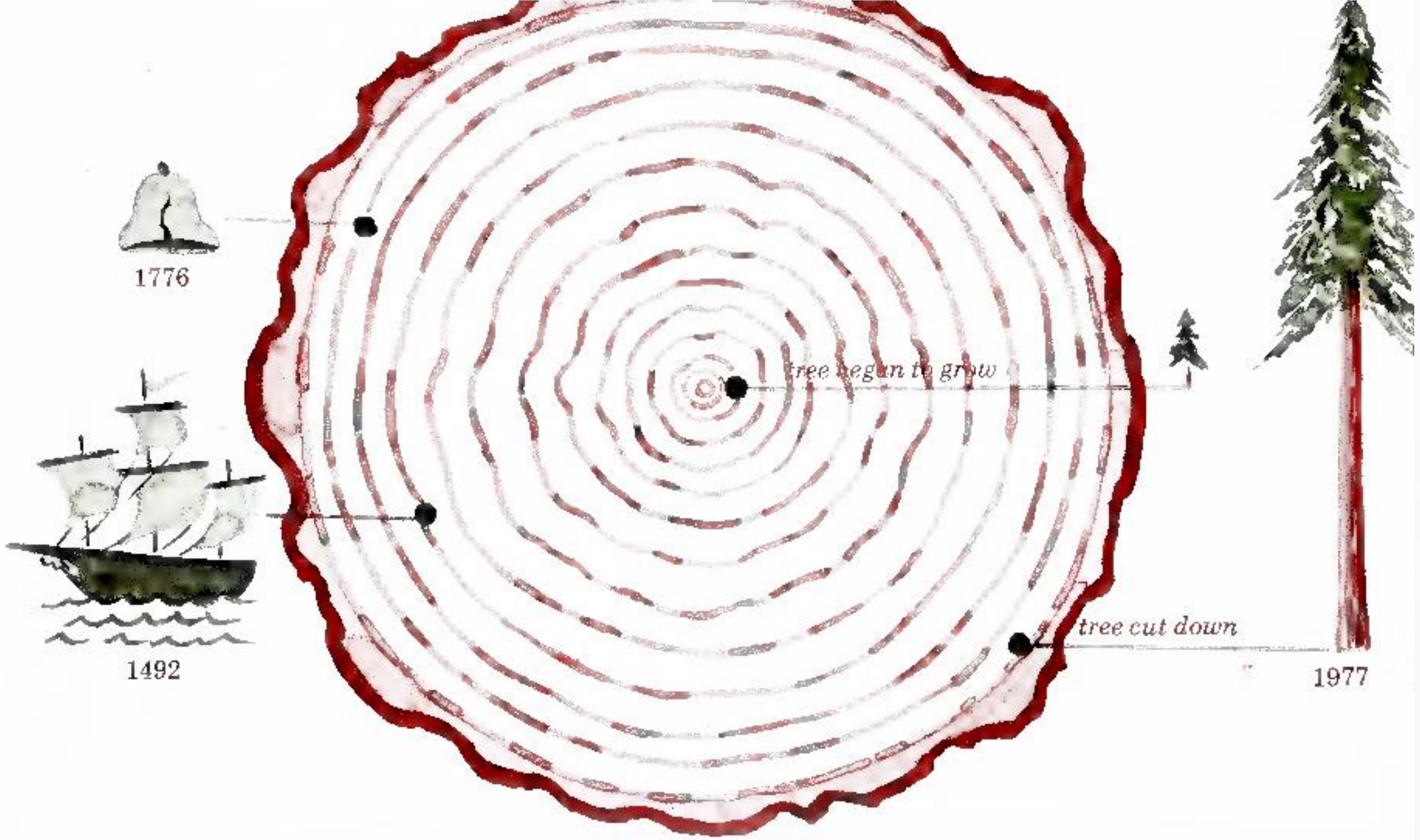
એક રેડવુડને એની સંપૂર્ણ ઊંચાઇ સુધી વધવા માટે લગભગ પાંચસો વર્ષ લાગે છે. પણ ઘણા રેડવુડ એનાથી પણ વધારે સમય સુધી જીવિત રહે છે. થોડા રેડવુડ એક હજાર વર્ષોથી પણ વધારે વર્ષો જીવિત રહે છે. એ પછી વૃક્ષ ઉપરથી ધીરે-ધીરે મરવા લાગે છે. ક્યારેક એની શાખાઓ હવા કે વીજળી પડવાથી મરી જાય છે, ક્યારેક વૃક્ષ ઉમર અથવા આગ લાગવાથી નબળા પડી જાય છે. પછી એ ઉપરની શાખાઓ સુધી પાણી નથી પહોંચાડી શકતું.





જયારે કોઈ વૃક્ષને કાપવામાં આવે છે, તો તમે એના ઠૂંઠામાં વલય જોઈ શકો છો. વૃક્ષના વર્તુળ આપણને જણાવે છે કે વૃક્ષ કેટલું જૂનું છે. પ્રત્યેક વર્તુળની પહોળાઈ બતાવે છે કે એ વર્ષે વૃક્ષ કેટલું વધ્યું. ક્યારેક હવામાન એટલું ખરાબ હોય છે કે વૃક્ષ બહુ ઓછું વધે છે. આખું વરસ કોઈ વર્તુળ નથી હોતું. ક્યારેક, જયારે હવામાન બહુ સારું હોય છે, તો એક જ વરસમાં બે વર્તુળ બની શકે છે. પણ આવા વર્ષો અસામાન્ય હોય છે. લગભગ હંમેશા વર્તુળની સંખ્યા આપણને વૃક્ષની ઉમર બતાવે છે. અને વર્તુળની પહોળાઈ આપણને બતાવે છે કે વૃક્ષ કેટલી ઝડપથી અથવા ધીરેથી વધ્યું.



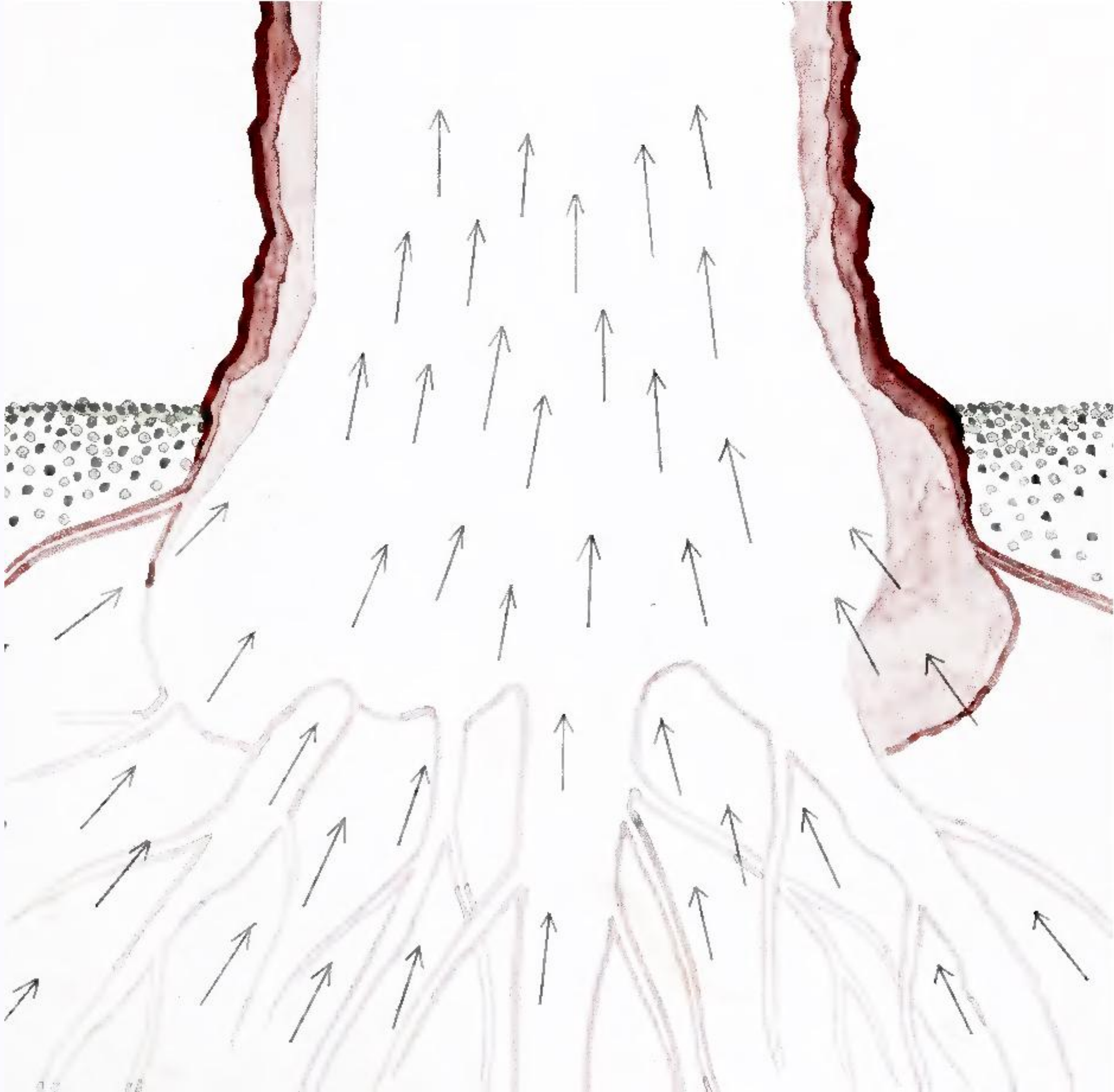


રેન્જરે અમને એક રેડવુડ વૃક્ષનું ઠૂંઠું બતાવ્યું. એ એક બાજુથી બીજી બાજુ સુધી લગભગ ત્રણ મીટર અથવા દસ ફીટ હતું. એ વૃક્ષ એક હજાર વર્ષોથી પણ પહેલા ઉગવાનું શરુ થયું હતું. જયારે કોલંબસ અમેરિકા આવ્યો હતો ત્યારે આ વૃક્ષ સો વરસથી પણ વધારે જૂનું હતું.

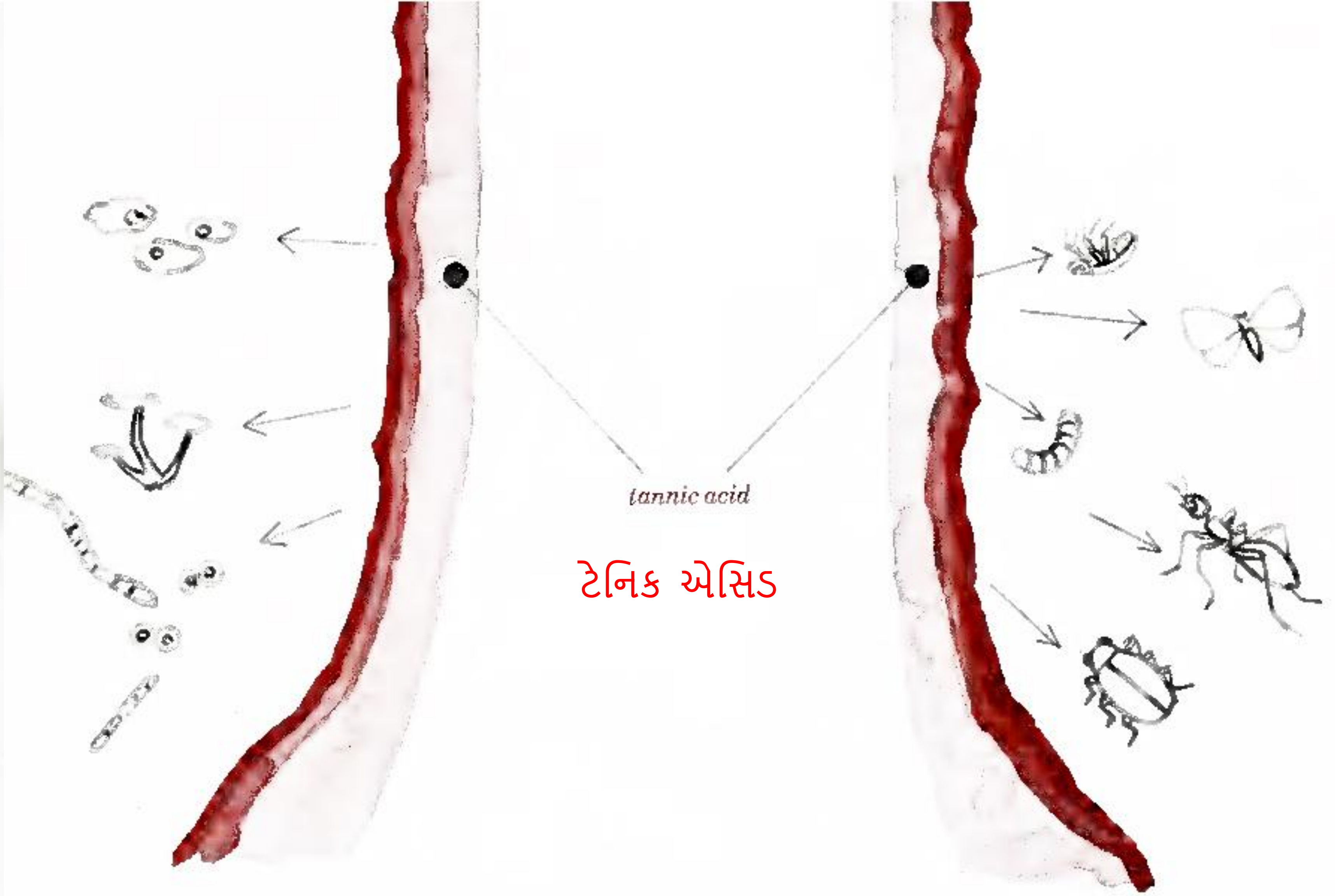
હું એ બધા વર્તુળોને ગણી ન શક્યો.હું કદાચ ઘર પર કોઈ નાના વૃક્ષનું ઠૂંઠું શોધીને એના વર્તુળોને ગણી શકું. શાખાઓમાં પણ વર્તુળ હોય છે. તમે એને ગણીને જોઈ શકો છો કે શાખા કેટલા વર્ષો સુધી વધી.



રેડવુડના વૃક્ષની છાલ ક્યારેક લગભગ ત્રીસ સેન્ટિમીટર જાડી હોય છે, એટલે લગભગ એક ફુટ. એ જાડી છાલ રેડવુડને એટલા લાંબા સમય સુધી જીવિત રહેવામાં મદદ કરે છે. વૃક્ષના મૂળિયાં જમીનમાંથી પાણી અને ખનીજ ભેગા કરે છે. પછી આ પાણી વૃક્ષના થડમાંથી ઉપર જાય છે અને શાખાઓ અને પાંદડાઓને પોષણ આપે છે. એ છાલની બરાબર નીચેના સ્તરમાં થઈને જાય છે. છાલ એ સ્તરનું રક્ષણ કરે છે.







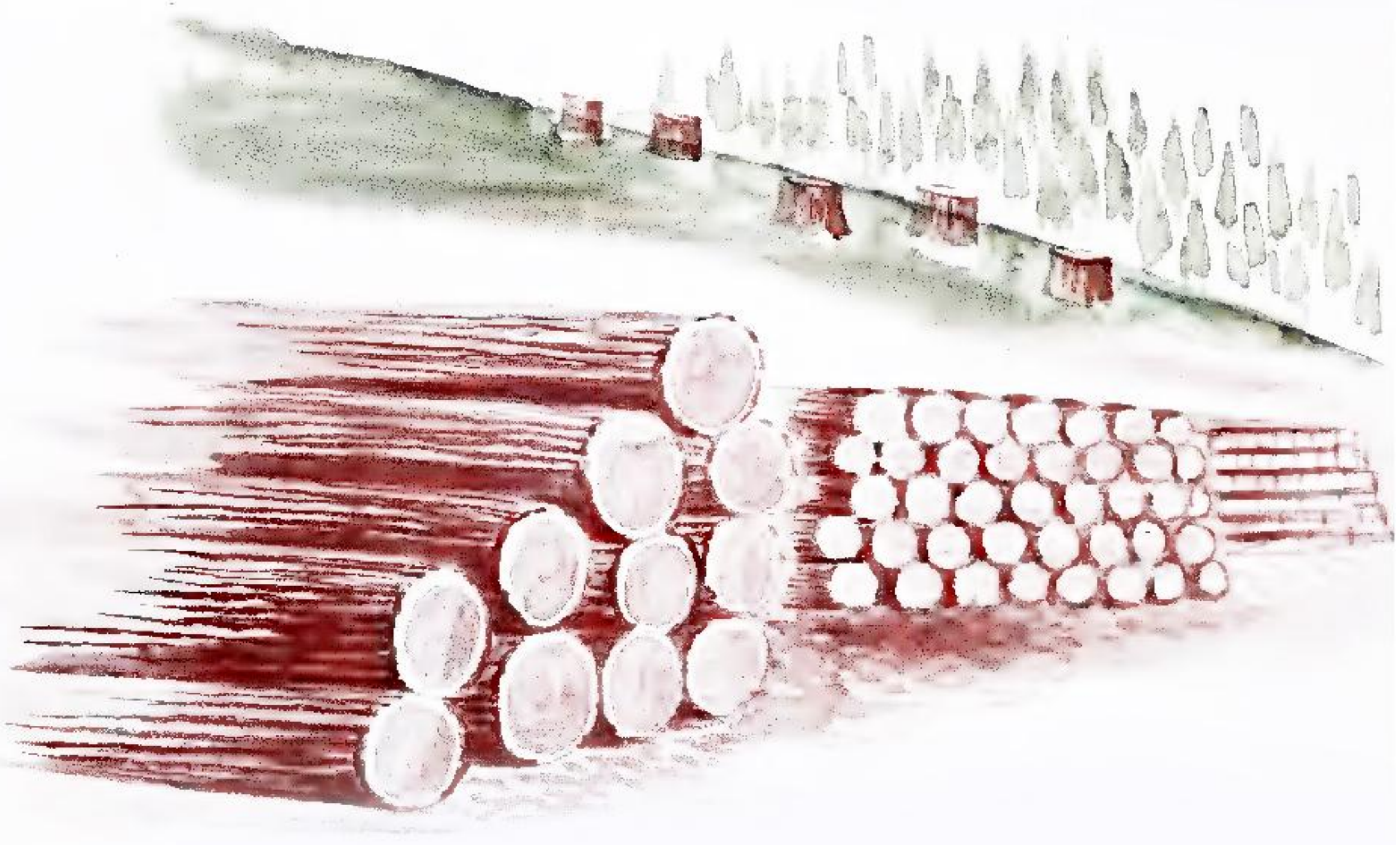
રેડવુડની છાલ જાડી હોય છે, જે વૃક્ષના વધતા ભાગને આગથી બચાવવામાં મદદ કરે છે.

રેડવુડની છાલમાં ટેનિક એસિડ હોય છે. એ વૃક્ષને કીડા અને બીમારીથી બચાવે છે.



થોડા રેડવુડના વૃક્ષો પર મોટી મોટી ગાંઠ હોય છે. એને "બર્લ્સ" કહેવાય છે. બર્લ્સ વૃક્ષને નુકસાન નથી પહોંચાડતા. એ હકીકતમાં રેડવુડની કળીઓ છે જે શાખાઓમાં બદલાતી નથી. "બર્લ્સ" સખત અને સુંદર હોય છે. એમાંથી થોડાનો ઉપયોગ આભૂષણ બનાવવા માટે પણ થાય છે.





રેડવુડ વૃક્ષનું લાકડું બહુ મજબૂત હોય છે. એમાંથી બનેલી વસ્તુઓ ઘણા લાંબા સમય સુધી ટકે છે. રેડવુડના લાકડાનો ઉપયોગ ઘર બનાવવા, ઘરની અંદર અને બહારનું રાચરચીલું, રેલવેના સ્લીપર અને ઘણું બધું બનાવવા માટે કરવામાં આવે છે.



રેડવુડના વૃક્ષ એટલા ઊંચા અને સીધા હોય છે કે દરેક વૃક્ષમાં કિંમતી લાકડા હોય છે. ક્યારેક એક વૃક્ષમાં એટલું લાકડું હોય છે કે એનાથી ચાર ઘર બનાવી શકાય છે.

લોકોને ડર છે કે લાકડા માટે ઘણા રેડવુડના વૃક્ષ કપાઇ જશે.





રેડવુડના વૃક્ષોને બચાવવા માટે સેવ-ધ-રેડવુડ લીગ (સંઘ) રેડવુડના જંગલોને ખરીદે છે અને એને સુરક્ષિત પાર્કમાં ફેરવી નાખે છે.



રેડવુડ દુનિયાની સૌથી ઊંચી જીવંત વસ્તુ છે. હું અહીં એક રેડવુડ જંગલમાં ઉભો છું. તમે વૃક્ષ તો જોઈ શકો છો, પણ તમે મને મુશ્કેલીથી જોઈ શકશો. રેડવુડ વૃક્ષોની પાસે લગભગ બધી વસ્તુ નાની લાગે છે. જો તમે ક્યારેય રેડવુડનું જંગલ જોશો, તો તમને મારી વાત સમજાઈ જશે.

